

Gasland filmeko eszena hau ezagun egin da mundu osoan. Coloradoko gizon batek bere etxeko ur txorrota nola pizten duen ikusten da. Hurbileko *fracking* putzuei ur edangarria metanoz kutsatzea leporatzen zien. Zenbait ikerketaren arabera, kutsadura horren jatorria berez naturala zen, ez gas putzuek eragindakoa.

‘Fracking’-aren auzia, sutan

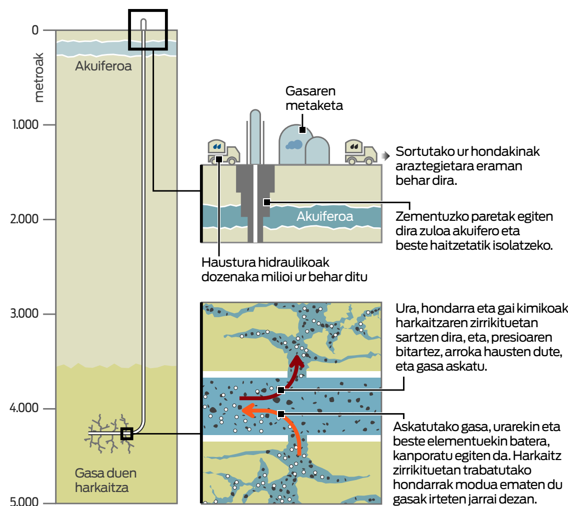
Gas natural ez-konbentzionala ustiatzeko teknika berriaren eta hark ingurumenari dakarzkion arriskuen inguruko eztabaida mundu mailakoa da une honetan. ‘Fracking’-etik datorren energiak etorkizuna aldatuko du.

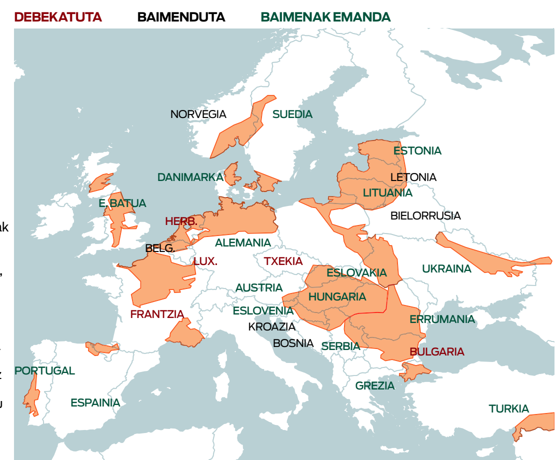
Irune Lasa

Gas natural ez-konbentzionala ustiatzeko haustura hidrauliko edo *fracking*-aren teknikaren inguruko eztabaida Euskal Herrian soilik ez, mundu osoan dago zabalik, baita jaioterrian ere, AEBetan. Horren erakusle da joan den astean New York estatuan indarrean dagoen atzerapena beste urte batez luzatzeko aukera zabaldu duela hango gobernadoreak; 2014ra arte, hain zuzen, ustiaketa teknika horrek ingurumenean izan dezakeen inpaktuari buruzko txosten bat osatu bitartean. Marcellus arbel arro erraldoiaren zati bat dago New Yorken. 2008an eten egin ziren zulaketak kutsadura beldurragatik. Baina batzuk ez dira konforme haustura hidraulikoa baimentzeak estatura ekar dezakeen onura ekonomikoa ikusita. Aldekoek eta kontrakoek New Yorken ondoko Pennsilvaniara begiratzen dute. Azken bost urteetan inbertsio ugari erakarri ditu estatuak, baina, aldi berean, izan dira zenbait *ezbehar* zulaketei lotutakoak.

Gas naturala edota petrolioa ustiatzeko teknikaren etorkizuna ere eztabaidan dago Europan, Alemanian esaterako. Nuklearrei 2022an agur esateko asmoa duen herrialde horrek energia izateko ordaindu behar duen kostua handitzea eragozteko bidetzat aurkezten dute *fracking*-a haren aldekoek. Baina beste eskuan ingurumenerako arriskuak ere badituzte. Horregatik, aurtengo hauteskundeen atarian Angela Merkelentzat ur handiegiak dira oraingoz haustura hidraulikoarenak. Alemaniako landerrak dira, gainera, halako zulaketak egite-

Teknika eztabaidatsua





ko azken baimena eman behar dutenak, eta herrialdeko hamasei landerretatik seitan dira Berdeak gobernuetako partaide, hala nola Ipar Renania-Westfalian —arbel-gas erreserba handienak dituzte— eta Saxonia Beherean. Dena den, zundaketak egiteko baimenak eman dira Alemanian.

Erresuma Batuan, aldiz, haustura hidraulikoa eragozten zuten neurriak kendu berri dituzte joan den abenduan. Baina eztabaidak aurrera segitzen du han ere. Nola ez, ingurumenarentzako arriskuei buruzko beldurra hor dago, eta, horrekin batera, badago ustea bai James Cameronen gobernuak bai energia konpainiek *fracking*-arentzat iragarritako emaitza ikusgarriak ez direla, inondik ere, hainbesterako izango. Lehen putzuak Lancashire eskualdean zulatuko omen dira, lurrikara txiki biren ondorioz 2011 amaieran itxi ziren hiru zundaketa putzutatik gertu. Haien ardura zuen Cuadrilla konpainia estatubatuarrak aitortu zuen lurrikara haiek *fracking*-ak eragindakoak izan zirela.

Polonia da Europan *fracking*-aren aldeko apustu garbiena egin duen herrialdea, ziurrenik Errusiako energiarekiko bere mendekotasunetik askatu nahian. Ehun zundaketa lizentzia eman dizkie Poloniak Chevron, ExxonMobil, Eni eta halako petrolio konpainia handiei. Baina AEBetakoaren aldean desberdina da Poloniako geologia, eta, adituen arabera, ustiaketa teknika berriak garatzea ezinbestekoa izango da han gasa modu errentagarrian ateratzeko. Poloniaren menpekotasun berarekin, Ukrainan eta Errumanian ere iaz eman ziren zundaketetarako lehen lizentziak.

Suedian ere, eman dira lizentzia gutxi batzuk, baina erabakiaren kontrako mugimendua oso handia izan da. Ildo horretan, Frantziak, itxuraz arbel-gas erreserba handienak dituen Europako herrialdeetako batek, atzerapena du ezarria haustura hidraulikoaren teknikarentzat. Bulgarian ere halaxe egin dute, eta badirudi Txekiar Errepublikan ere neurri bera hartzekotan direla. Espainian, berriz, zundaketarako 86 lizentzia eskatu dira oraingoz, eta jada batzuk eman dira; horietako bost, Euskal Herriko lurraldea ukitzen dutenak. Duela bi asteko bozketan, Espainiako Kongresuan atzera bota zen *fracking*-aren inguruko zulaketak eteteko proposamen bat.

Europa desberdina da

Baina Europa eta AEBak ezberdinak dira. Argi dago ingurumenaren aldeko mugimenduan indar handiagoa dutela Europan, eragin ahalmenari dagokionez behintzat. Baina, horrez gain, badago beste desberdintasunik. *Fracking*-aren kontrako erantzunean zerikusia izango dute jabetza eskubideen diferentziek. AEBetan lurraren jabearenak —norbanakoak askotan— izaten dira bertako mineralen ustiaketa eskubideak, eta lurjabeek diru zuzena ikusi dute Texasen eta Wyomingen. Europan, aldiz, mineralen gaineko eskubideak estatuenak izaten dira oro har, eta, beraz, ez legoke onura ekonomiko zuzen hori lurren jabeentzat. Ez hori bakarrik, eta hemen dator beste desberdintasun bat, AEBetan biztanleria askoz banatuago dago lurraldean Europan baino. Populazio dentsitate horren erruz, hainbat jenderi hurbil, oso hurbil geldituko zaie gas putzua. Alegia, estatubatuarrek etxetik eta eskoletatik urrun dituzte *fracking* putzuak, baina Europan zailago litzateke hori lortzea. Ildo horretan, kontuan izan behar da haustura hidraulikoaren teknikak gas natural konbentzionala ustiatzeko baino askoz ere eremu zabalagoa hartzen duela, azalera handi batean hainbat putzu ezarriz. Paisaiari dagokionez, putzuak ez dira berez oso handiak izaten, eta ur zikinerako urtegiak dira beharbada toki gehien hartzen dutenak. *Fracking*-aren lana, berez, isila da. Baina horretarako hodirik ez badago, ura eta hondarra ustiaketa gunera ekartzeko eta ur zikina zein gasa garraiatzeko kamioiak erabili behar dira. Kamioi asko, beraz, errepideetan.

> AEBetan eskola eta etxeetatik urrun dituzte putzuak, baina Europan zailagoa izango da hori

> AEBen 'fracking'-aren apustuak munduaren soslai geopolitikoa aldatuko du

Bitxia da halako ingurumen arriskuez ohartarazten dutenen artean Errusiako Gazprom konpainia erraldoia ikustea. Bai konpainiak bai Errusiako Gobernuaren hedabideek azken hilabeteetan hainbat mezu eman dituzte haustura hidraulikoaren teknikaren arriskuei buruz. Baina sakonean etorkizunari diote beldur Errusian; bere gasarekiko Europak duen menpekotasuna murriztu egingo dela ikus daiteke, eta horrek prezioak ezartzeko zuen botere monopolistikoa kenduko lioke Gazpromi.

Aldaketak geopolitikan

Baina hori bakarrik ez: argi dago AEBek *fracking*-aren alde egindako apustuak munduaren soslai geopolitikoa aldatu egingo duela urte gutxi barru. Petrolioa eta gasa *fracking* bidez ustiatuta, estatubatuarrak euren energia beharrak beren kabuz estaltzeko gai izango dira. Are gehiago, Nazioarteko Energia Agentziaren iragarpenen arabera, 2030. urterako, AEBak petrolio esportatzaile izango dira.

Errusia izan daiteke aldaketa horretan galtzaile handienetako bat, batez ere bere eragin ahalmenean. Hasiak dira horretaz jabetzen, eta Vladimir Putinen azken deiek Errusiako ekonomia dibertsifikatzearen eta energia ustiaketen berrikuntzaren beharra aipatu dute.

AEBen nagusitasunak beste ondorio garrantzitsu batzuk ere izan ditzake, ikuspegi geopolitikotik. Hala, Pertsiar golkoko petrolio ekoizleekiko menpekotasuna gainditu ahalko duela ikus daiteke, eta horrek, adibidez, mesede egin diezaioke Israeli. Pertsiar golkoaren inguruan, ez da baztertu behar hamarkada batzuk barru kolokan ikustea petrolioak emandako boterean oinarritutako hainbat erregimenen iraunkortasuna. Jakina, ikusteko dago hori interesatzen zaien AEBei, Txina eta India golkotik hain hurbil izanda.

Dena den, AEBak nagusi. Baina arbel gasak eta petrolioak, zenbait adituren ustez, mundu multipolarrago bat ekarriko du, eta orain bitxi gertatzen diren protagonistak postu boteretsuetara ekarriko ditu. Hala, Australia edta Argentina esportatzaile boteretsu bilaka daitezke, eta garrantzi handia har dezake Afrika mendebaldeak ere. Txina eta India erraldoiak, berriz, borroka honetan beste rol bat izango dute. Haien energia beharra urte gutxitan izugarri handituko da, hazkunde ekonomikoaren ondorioz. Ondorioz, Txinan, atzerriko energia iturriak lotzeko akordioez gain, lurraldean bertan haustura hidraulikoaren aldeko apustu sendoa egiteko asmoa dago. Baina badituzte zailtasunak horretarako, eta horietan txikiena ez da izango arbel gasa duten lurraldeetan ur eskasia dela nagusi.

Europa nola gelditzen da jokaleku berri honetan? *Fracking*-aren aldekoek argi dute: atzean gelditzeko arrisku nabarmena du Europak. Dagoeneko atzeratuta omen dabil.

Klima aldaketak ere izango du zeresanik etorkizunean. Badago eta borroka honetan bazterrera geldi daitekeen beste aldagai bat: energia berriztagarrien aldeko apustua, nahiz eta Barack Obamak esan berri duen *fracking* gasa eta petrolioa haietara iristeko «zubi energia» izango direla.

Inork uka ezin ditzakeen arriskuak

AEBetan jazotakoari begira, 'fracking'-ak arrisku ugari izan ditzakeela ikusten da; airea eta ura kutsa ditzake, edota lurrikarak eragin.

Irune Lasa

Inork ez du ukatzen haustura hidraulikoaren teknikarekin gasa edota petrolioa ustiatzeak ingurumenarentzat hainbat arrisku dakartzala, ezta teknikaren alde daudenek ere. Egun, 22.000 *fracking* putzu dituzte AEBek, eta bertan gertatutakoak erakusten du badagoela horiekin kezkatzeko arrazoirik. Airea kutsatzen du haustura hidraulikoak; ura kutsa dezake, eta lurrikarak eragin.

Teknika erabiltzearen aldekoek diote konponbidea arriskuak saihesteko neurri zorrotzak hartzea dela, zorroztasuna lerro lodiekin azpimarratuz. Hala egiten du Nazioarteko Energia Agentziak (IEA) azaroan *fracking*-ari buruz argitaratutako txostenak. «Urrezko arauak» aipatzen ditu «gasaren urrezko arorako». Urrezko arau horiek, dirudienez, %7 garestituko lukete putzu bakoitzaren kostua. Arazoak egon litezke, baina neurriak hartuko ditugu. Haustura hidraulikoaren kontrako mugimenduei erantzuteko modu nagusia da hori gaur egun. Ikusteko dago, ordea, horrek eta ustez sor daitekeen onura ekonomikoak herritarrak lasaituko dituen.

Airea

Ustiaketa konbentzionalak baino negutegi gas gehiago askatzen ditu *fracking*-ak atmosferara. Hor arriskutsuenak metano isurketak dira. IEAren arabera, *fracking* putzu batek airera %3,5 metano gehiago jaurti dezake putzu konbentzional batek baino. Hori lurrazalera bueltan datorren metanoa bertan erretzen bada, zuzenean airera haizeztatzen bada, %12ra igo daiteke aldea.

Karbono dioxido gehiago ere isurtzen da airera *fracking*-arekin. Gas konbentzionalak baino ustiaketa putzu gehiago eta haustura gehiago behar dira *fracking*-arekin metro kubo bat gas natural ekoizteko, eta operazio horietarako beharrezko energia diesel erregaiekin egiten da. Eta erregaiak behar dira ura, harea eta gasa garraiatzeko ere. Erresuma Batuko Klima Aldaketarako Batzordeak jada esan du gasaren erabilpena areagotzearekin herrialdeak ezingo dituela inola ere bete bere buruari ezarritako CO_2 isurketen mugak.

Auzi honetan, ez zaio soilik ustiaketa putzuetan gertatzen denari begiratu behar, gas horren ekoizpenean, garraioan eta erabilpenean, ziklo guztian gerta daitekeen aire kutsadura guztia hartu beharko litzateke kontuan. Hori guztia ez da erraza neurtzen. Ika-mika asko sortu dituen ikerketa batek, adibidez, *fracking* gasa ikatza baino kutsatzaileagoa dela ondorioztatu zuen. Beste batzuek, ordea, gezurtatu egiten dute hori.

Airearen poluzioa eragozteko aipatzen diren neurrietan daude haizeztatzeak eta su emate beharra ahalik eta gehien gutxitzea, ahalik eta metano gehiago bilduz ekoizpenean, baita ihesak eragotziz ere; gasa garraiatzeko hoditeriak eraikitzea, kamioien erabilpena saihesteko eta hodiak ezin badira egin, alternatiba ibilgailu garbiak, elektrikoak erabiltzea gomendatzen da, horrela ere zarata murriztuz.

Ura

Haustura hidraulikoak sortzen dituen kezken artean giltzarriak dira urari lotutakoak. Lehenik eta behin, teknika honek sekulako ur kopurua behar du. IEAren arabera, adibidez, putzu batek 20.000 metro kubo ur behar izan ditzake. Teknika hau ur eskasia nozitzen duen eskualdeetan erabiltzeak eskasiaren arazoa areagotu egin dezake.

Baina kezka handiena ur horrekin gero gertatzen denarekin dator. Harearekin nahasten da, baita hainbat osagai kimikorekin ere. Orain gutxira arte, gas konpainiek uko egiten zioten osagai kimiko horiek zein ziren esateari. Kontua da, arroka zulatu ondoren, ur horren zati handi bat, lurrazpiko beste osagaiekin nahastuta, lurrazalera itzultzen dela, putzutik bertatik. Jakina, ur zikin hori bildu egin behar da, egon daitezkeen hidrokarburoak bereizi egin behar dira, eta gerta daiteke material erradioaktiboak (jatorri naturalekoak) izatea. Itsasoko ura baino ehun aldiz gaziagoa da «ur ekoitzi» hori.

Ur zikin horrek ur garbia bi modutan kutsa dezake: putzuaren hormak behar bezalakoak ez badira, akuiferoetara igaro daiteke, eta ur edangarria zikindu. AEBetan, adibidez, Pavillionen (Wyoming) halakorik gertatu den ikertzen dihartute oraindik.

Ur garbiak kutsatzeko beste bide bat lur azpiko arroketako pitzadurak izan daitezke. Gas konpainien arabera, hori ezinezkoa da, haustura hidraulikoa egiten den gunea akuiferoak dauden altueratik milaka metrora egon ohi delako. Akuiferoen eta haustura gunearen artean bertikalean gutxienez 600 metroko bereizketa egon behar dela diote zenbait adituk. Komenigarritzat jotzen dute *fracking*-erako uraren osagaien artean kutsaduraz ohartaraziko luketen margakagailu kimikoak sartzea ere.

Lurra

Haustura hidraulikoak beti eragiten ditu mugimendu sismikoak. Baina lurrikara txikiak ere eragin izan ditu. Teknika hori erabilita, adibidez, zundaketan ari zirela lurrikara txiki batzuk izan ziren 2011n Blackpoolen (Erresuma Batua). Kanadan eta AEBetako zenbait tokitan ere gertatu izan dira lurrikara txikiak, *fracking*-arekin lotutakoak. Dena den, horietako batean ari zen Cuadrilla konpainiaren arabera, *fracking*-aren ondoriozko lurrikaren arriskuan «proportzioaren zentzua» erabili behar da. Haien arabera, Erresuma Batuan bi hilabetetan neurri horretako bederatzi lurrikara txiki izan ziren, jatorri naturalekoak. Halako mugimendu sismikoak eragin ditzakete gizakiaren beste hainbat jarduerak ere, hala nola eraikuntzak, meatzaritzak eta energia geotermikoaren ekoizpenak. Hori bai, adituek *fracking*-aren etengabeko monitorizazio sismikoa gomendatzen dute. Mugimendu sismikoen hazkundea atzemanez gero putzuaren jarduera eten egin behar dela diote.

Bada lurrarentzako beste arrisku bat ere. *Fracking* likidoa edota azalean bildutako ur zikina lurrera erortzea bilketa tankeetatik edo ibilgailuetatik.

Eguzkia, haizea, olatuak

Ingurumenarentzat *fracking*-ak ekar ditzakeen arriskuen artean jarri da energia berriztagarrien garapena eragoztea. Zenbateraino ez ote du energia egiaz garbien zabalkundea etengo haustura hidraulikoak ekarriko duen petrolio eta gasaren loraldi berriak? Ez al dira arlo horretan egin beharreko inbertsioak etengo? Erregai fosilen garaia amaitzear zegoela uste zutenak oker daudela ikusi da azken urteetan. Oraindik ere asko dagoela erretzeko. Klima aldaketarekin kezkatuta egon behar lukeen munduan, haustura hidraulikotik lortutakoa «zubi energia» izango dela diote batzuek. Ikatza baino energia garbiagoa izatea jada aurrerakuntza dela. Baina ez dago argi energia eskari gero eta handiagoa duen munduak ikatza erretzeari utziko dion ere. Horrela, kontsolamendu eskasa izan daiteke *fracking*-ari esker Artikoko eta Kanadako ustiapen garestiak baztertzea.

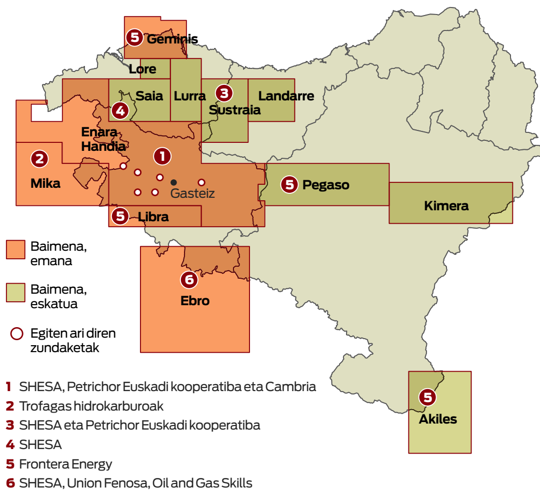


Texasko Johnson County. 20 kilometro koadroan 37 gas gune daude, gehienak putzu batetik gorakoak. GOOGLE



Fracking putzu bateko ur biltegia, Midlanden (Texas). CATY AREVALO / EFE

Egitasmoak Euskal Herrian



ITURRIA: ESPAINIAKO INDUSTRIA MINISTERIOA



Fracking-aren kontrako manifestazio bat, iazko urrian. R.BOGAJO / A.PRESS



Patxi Lopez Dallasen, 2011ko urrian. JON BERNARDEZ / EFE

Hitz eta erabaki suharberak

Euskal Herriko hainbat agintari eta alderdik kontu handiarekin hitz egiten dute 'fracking'-az; iritzi publikoa, berriz, garbi agertu da teknikaren kontra.

I. Lasa

Dallastik etorri zen hitza lehen aldiz, Patxi Lopezen ahotan. 2011ko urrian, han zegoen orduko EAEko lehendakaria. Hark azaldu zuen Araba, Bizkai eta Gipuzkoa 60 urtez energiaz hornitzeko adina gas natural zegoela Arabako Enara Handia gunean. Milaka lanpostu sortuko zirela iragarri zuen, energia merkeagoa lortuko zela, eta «Euskadi gasaren sektorean Europa hegoaldeko erreferentzia» bilakatuko zela ; «gasaren sektorea Euskadiko ekonomiaren motor» bihurtuko zela.

Hori bai, altxorra lortzeko bidea ez zen konbentzionala izango. *Fracking*-aren, haustura hidraulikoaren teknika erabiltzea omen da Araba azpiko —eta Euskal Herriko lurpeko beste hainbat tokitako— gasa eskuratzeko modu bakarra. Teknika horren nondik norakoak ezagutzeko zegoen Patxi Lopez Dallasen.

Urte eta erdi igaro ez dela, *fracking* hitza ezagun bihurtu da Euskal Herrian, eta horretan inork baino gehiago lagundu dute teknikaren aurka altxatu diren mugimenduek. Haiek azaldu zituzten lehen aldiz haustura hidraulikoaren arrisku eta ondorio guztiak; PSE-EEren gobernuak, berriz, onura ekonomikoez soilik hitz egiten zuen. Horretan, Euskal Herria Europaren bidetik doa. Kezka da nagusi herrietan eta herritarrengan; eta agintariak horretaz jabetuta daude. Badakite argudio ekonomikoak ez direla nahikoa. Kezka ez duela lasaitzen lurrazpiko gasaren ustezko 50.000 milioi euroko balioak. Hortik ulertu beharko da alderdiek eta gobernuek gai honi buruzko hitzetan erakutsitako arreta. Etorkizunean ere hitz horiei adi egotea funtsezkoa izango den erakusgarri.

Hori azpimarratu du aste honetan Fracking Ez taldeak. «Alderdi batzuk, hautesleak lasai edukitzeko, itzulipurdi semantiko galantak ematera behartua ikusi dute euren burua, energia enpresekin eta haien *lobby*-ekin bilerak egiten zituzten bitartean».

Itzulipurdiak ezinbesteko, horren jarrera kontraesangarriak ikusita. Adibidez, Espainiako Kongresuak joan den astean bota zuen atzera Espainian haustura hidraulikoa erabiltzea debekatzeko Ezker Anitza taldeak eginiko proposamena, eta PSOEk debekuaren alde bozkatu zuen. Eusko Legebiltzarrean, Fracking Ez taldeak debekuaren alde aurkeztutako herri ekimen legegilea eztabaidatzearen alde agertu zen PSE, bozeramaileen batzordean. Eta alderdi berak, Bizkaiko Batzar Nagusietan, herrialdeko lur azpian gasik dagoen ikusteko zundaketen alde egin berri du, abenduan Arabako Biltzar Nagusietan erakundeei *fracking*-a debekatzeko eskatu zion mozioa babestu zuen arren.

> Fracking Ez taldeak alderdi batzuen «itzulipurdiak» gaitzetsi berri ditu

Hain zuzen, Arabako Biltzar Nagusien mozioa hartuko du orain Eusko Legebiltzarrak. Hori argudiatu dute herri ekimen legegilea baztertzeko. Mozioak *fracking*-aren debekua jasotzen du, baina soilik babestutako inguruneetan.

Orain, berriz, EAJk, Jaurlaritzan, baztertu egiten du *fracking*-a, baina oraingoz bakarrik. Horren alde bozkatu du Bizkaian, eta Espainiako Kongresuan abstenitu egin zen debekuaren bozketan. Andoni Agirretxea diputatu jeltzalearen ustez, Espainiako lege batek «ezin ditu debekatu Euskadin beharrezkoak diren ikerketak eta zundaketak». Haustura hidraulikoaren teknikaren eta haren garapenaren azterketa jarraia egingo lukeen zientzia batzorde bat osatzea proposatu zuen Agirretxeak.

Aterik itxi gabe

Jaurlaritzak ez du jarrera ofizialik azaldu gaiaren inguruan. Irratian bi sailburuk egindako adierazpenak dira argibide bakarrak: batetik, urtarril bukaeran, Ana Oregi Ingurumen eta Lurralde Politikarako sailburuak adierazi zuen gas ustiapenak «ingurumen arauak» errespetatu behar dituela, eta «gaur egungo teknikekin, hori ez da posible». Bestalde, Arantza Tapiak, Garapen Ekonomikoko eta Lehiakortasuneko sailburuak, bi egun geroago, Oregiren ildo bera hartu zuen esateko teknikak oraingoz ez duela ematen behar besteko bermerik. Ustiapena behin-behinean baztertuta ere, Araba, Bizkai eta Gipuzkoako lurpean dagoen baliabidea aztertu egin behar dela esan zuen; hots, gasa badagoen, zenbat dagoen... Halakoak aztertu egin nahi ditu Jaurlaritzak, eta etorkizunean «ingurumen alorrean iraunkorra» izan daitekeen gasa ustiatzeko teknikaren bati atea zabalik utzi. Jaurlaritzak partaidetza zuzena du zundaketa baimenak dituen SESHA Euskadiko Hidrokarburoen Elkartean.

Nafarroan, berriz, gobernuak ez du egin inolako adierazpenik haustura hidraulikoaz, baina bi zundaketa planek baimena lortu dute, eta beste hiru baimen daude eskatuta. Bi lehen horietako batean, Ebro deritzonean jada hasi dira zundaketak eta sismologia lanak egiten, hori bai, Errioxako lurraldean.

Iparraldean, aldiz, indarrean dago Frantziak haustura hidraulikoarentzat ezarrita daukan behin-behineko atzerapena. Eta ez dirudi Frantziako Gobernuak oraingoz bere jarrera aldatzeko asmorik duenik. Horretan, lagunduko dio nuklearrek eskaintzen dioten energia iturriak.

Baina gauzak aldatu egin daitezke luze gabe. Haustura teknika garatuagoek ustez ustiapen modu *jasangarriagoa* eskainiko omen dute. Hori azaldu zuen Jose Alberto Pradera Bizkaiko ahaldun nagusi ohiak aste honetan *Deia*-n, hidraulikoa izan beharrean, ur mordoa erabili beharrean, haustura gas likidotu bidez egin daitekeela, garbiago.

Edo agian hitzak besterik ez dira aldatzen. Fracking Ez taldeak salatu du badagoela *fracking* hitza erabili beharrean *presio handiko injekzioaz, haitzaren masajeaz* eta *haitzaren estimulazioaz* hitz egiten duen konpainiaren bat.